

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ควบกล้ำและความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ
4. แบบแผนการวิจัย
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ศูนย์เครือข่าย ที่ 13 หนองแปน อำเภอมัธยาศิรี จังหวัดขอนแก่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 2 จำนวน 6 โรงเรียน รวมนักเรียนทั้งสิ้น 80 คน ซึ่งมีบริบทโรงเรียนและสภาพแวดล้อมคล้ายกัน มีวัฒนธรรมท้องถิ่น และใช้ภาษาในการสื่อสารทำให้เกิดปัญหาในการออกเสียงคำควบกล้ำเหมือนกัน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนบ้านนาจานบ่อแก้ววิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 2 อำเภอมัธยาศิรี จังหวัดขอนแก่น จำนวน 1 ห้อง จำนวนนักเรียน 14 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้ เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ มี 4 ชนิด ดังนี้

1. แบบฝึกทักษะการอ่าน คำควบกล้ำ ประกอบการจัดกิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 12 เล่ม เล่มละ 1 ชั่วโมง รวมเวลา 12 ชั่วโมง
2. แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำควบกล้ำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการจัดกิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 6 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวมเวลา 12 ชั่วโมง
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำควบกล้ำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นซึ่งเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ
4. แบบวัดความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนที่มีต่อการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามแนวคิดกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ดังนี้

5	หมายถึง	มีความเชื่อมั่นในตนเองอยู่ในระดับ มากที่สุด
4	หมายถึง	มีความเชื่อมั่นในตนเองอยู่ในระดับ มาก
3	หมายถึง	มีความเชื่อมั่นในตนเองอยู่ในระดับ ปานกลาง
2	หมายถึง	มีความเชื่อมั่นในตนเองอยู่ในระดับ น้อย
1	หมายถึง	มีความเชื่อมั่นในตนเองอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนในการสร้าง และหาคุณภาพเครื่องมือในการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

1. แบบฝึกทักษะการอ่าน คำควบกล้ำ ประกอบการจัดกิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 12 เรื่อง เรื่องละ 1 ชั่วโมง รวมเวลา 12 ชั่วโมง
 - 1.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบฝึก
 - 1.2 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระ

การเรียนรู้ภาษาไทย เกี่ยวกับหลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้างเวลาเรียน การวัดผลประเมินผล เพื่อให้สอดคล้องกับการเขียนแผนการจัดการจัดการเรียนรู้อ

1.3 ศึกษาตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

1.4 วิเคราะห์สาระการเรียนรู้ และมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย จุดประสงค์การเรียนรู้ และเนื้อหาเกี่ยวกับ เรื่อง คำควบกล้ำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อกำหนดขอบเขตเนื้อหา นำมาจัดทำ แบบฝึกทักษะการอ่าน คำควบกล้ำ ซึ่งเนื้อหาที่นำมา สร้างแบบฝึกทักษะการอ่าน คำควบกล้ำ ประกอบด้วย เรื่อง ความรู้พื้นฐานคำควบกล้ำ คำควบกล้ำ กร ขร คร ตร ปร พร คำควบกล้ำ กล คล ปล ผล พล คำควบกล้ำ กว ขว คว คำควบกล้ำไม่แท้ จร ชร ทร สร และคำควบกล้ำแท้ จำนวน 12 เล่ม ใช้เวลาสอนเล่มละ 1 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมง ไม่รวมเวลาทดสอบก่อนเรียนและ หลังเรียน

1.5 สร้างแบบฝึกตามโครงสร้าง วัตถุประสงค์และเนื้อหาที่กำหนดไว้ จำนวน 12 เรื่อง

1.6 นำแบบฝึก เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และเหมาะสม แล้วนำข้อปรับปรุงมาแก้ไขในส่วนที่ยังบกพร่อง

1.7 นำแบบฝึกที่ปรับปรุงและแก้ไขแล้ว พร้อมทั้งแบบประเมิน ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องและความเหมาะสม หาค่า IOC ซึ่งพบว่ามีความสอดคล้องระหว่าง 0.80 - 1.00 ประกอบด้วยรายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1.7.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิน ทองปั้น วุฒิ ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต

เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและหลักสูตร มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขต ขอนแก่น

1.7.2 ดร.กุหลาบ ปุริสาร วุฒิ ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา บริหารการศึกษา เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและผลงานวิจัย วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย จังหวัด ขอนแก่น

1.7.3 ดร. นิกิตชลา ล้นเหลือ วุฒิ ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านแผนการจัดการเรียนรู้และสื่อการเรียนรู้ โรงเรียนภูเวียงวิทยาคม อำเภอภูเวียง จังหวัดขอนแก่น

1.7.4 คร.ทัศน์ะ เกตุมณี วุฒิ ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล วิทยาลัยบัณฑิตบริหารธุรกิจ

1.7.5 นายวรพงศ์ ประคาศรี วุฒิ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทย โรงเรียนโนนสังวิทยาคาร จังหวัดหนองบัวลำภู

1.8 นำแบบฝึกทักษะการอ่าน คำควบกล้ำที่ปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญไปจัดพิมพ์เป็นฉบับร่าง แล้วนำไปทดลองสอน (Try - out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหนองหัวช้างดอนพันชาติ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 2 จำนวน 30 คน เพื่อหาคุณภาพ ความเหมาะสมด้านเวลา สื่อการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้ แล้วปรับปรุงให้เหมาะสม

1.9 นำแบบฝึกทักษะการอ่าน คำควบกล้ำที่ได้ทดลองใช้แล้วไปปรับปรุงแก้ไขความถูกต้อง ความสมบูรณ์ และมาจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ แล้วนำไปทดลองสอนกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

2.แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำควบกล้ำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการจัดกิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 6 แผน ใช้เวลาสอนแผนละ 2 ชั่วโมง รวมเวลา 12 ชั่วโมง ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เกี่ยวกับหลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้างเวลาเรียน การวัดผลประเมินผล เพื่อให้สอดคล้องกับการเขียนแผนการจัดการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 ศึกษาตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

2.3 วิเคราะห์สาระการเรียนรู้และมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย จุดประสงค์การเรียนรู้ และเนื้อหาเกี่ยวกับ เรื่อง คำควบกล้ำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อกำหนดขอบเขตเนื้อหา นำมาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเนื้อหาที่นำมา สร้างแผนการจัดการจัดการเรียนรู้อยู่ ประกอบด้วย เรื่อง ความรู้พื้นฐานคำควบกล้ำ คำควบกล้ำ กร ขร คร ตร พร พร คำควบกล้ำ กล คล ปล ผล พล คำควบกล้ำ กว ขว คว คำควบกล้ำไม่แท้ จร ชร ทร ศร สร และคำควบกล้ำแท้ จำนวน 6 แผน ใช้เวลาสอนแผนละ 2 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมง ไม่รวมเวลาทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

2.4 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD โดยมีองค์ประกอบ ได้แก่ มาตรฐานการเรียนรู้ สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ สื่อการเรียนรู้ การวัดผลประเมินผล กระบวนการจัดการเรียนรู้ บันทึกผลหลังสอน ซึ่งมีขั้นการเรียนรู้ 8 ขั้น ดังนี้

2.4.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นขั้นที่ผู้สอนวางแผนในการสนทนากับผู้เรียน เพื่อเตรียมความพร้อมให้เข้าใจสิ่งที่เรียนและสามารถเชื่อมโยงไปสู่เรื่องที่จะเรียนได้

2.4.2 ขั้นตกลงกระบวนการเรียนรู้ เป็นขั้นที่ผู้สอนและผู้เรียนตกลงร่วมกัน ว่าผู้เรียนจะต้องทำกิจกรรมใดบ้าง อย่างไร และมีวิธีวัดและประเมินผลอย่างไร

2.4.3 ขั้นเสนอความรู้ เป็นขั้นที่ผู้สอนจะต้องเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมของนักเรียนมาสร้างองค์ความรู้ใหม่ คือการสอนหรือการสร้างความคิดรวบยอดให้แก่ นักเรียนจนเกิดความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่เรียน

2.4.4 ขั้นฝึกทักษะ เป็นขั้นที่ผู้เรียนเข้ากลุ่มแล้วร่วมมือกันเรียนรู้และสร้างผลงานในขั้นนี้คือคำว่า ฝึกทักษะ หมายถึง การค้นคว้า การฝึกปฏิบัติ การทดลอง การสังเกต จากสิ่งแวดล้อมแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ การทำแบบฝึก การวาดภาพ และการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ จนประสบผลสำเร็จได้ผลงานออกมา

2.4.5 ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นขั้นที่ตัวแทนแต่ละกลุ่มที่ได้จากการจับสลากออกมาเสนอผลงานเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

2.4.6 ขั้นสรุปความรู้ เป็นขั้นที่ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้แล้วให้ผู้เรียนทำใบงานรายบุคคล แล้วเปลี่ยนกันตรวจโดยผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันเฉลย ให้ผู้เรียนแต่ละคนปรับปรุงผลงานตนเองให้ถูกต้อง ผู้สอนรับทราบแล้วเก็บผลงานไว้ในแฟ้มสะสมงานของตนเอง

2.4.7 ขั้นกิจกรรมเกม เป็นขั้นที่ผู้สอนจัดทำข้อสอบมาให้ผู้เรียนทำเป็นรายบุคคลโดยไม่ซักถามกัน เสร็จแล้วส่งเป็นกลุ่ม แล้วเปลี่ยนกันตรวจเป็นกลุ่ม โดยผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันเฉลยหาค่าเฉลี่ยคะแนนของแต่ละกลุ่ม ผู้สอนบันทึกไว้แล้วจึงประกาศผลเกม กลุ่มใดได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุดเป็นผู้ชนะ

2.4.8 ขั้นประยุกต์ใช้ความรู้ เป็นขั้นที่ครูผู้สอนให้ผู้เรียนได้นำความรู้ไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและเป็นชิ้นงานของผู้เรียน (วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์.

2.5 ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและพิจารณาประเมิน โดยใช้แบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) ซึ่งมี 5 ระดับ (โดยกำหนดเกณฑ์การตัดสินการประเมินระดับความคิดเห็นของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง อักษรควบ (ชวลิต ชูกำแพง, 2553 : 113) ได้ใช้เกณฑ์ ดังนี้

แบบประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มี 5 ระดับ ดังนี้

4.51 - 5.00 หมายถึง มีคุณภาพความเหมาะสมมากที่สุด

3.51 - 4.50 หมายถึง มีคุณภาพความเหมาะสมมาก

2.51 - 3.50 หมายถึง มีคุณภาพความเหมาะสมปานกลาง

1.51 - 2.50 หมายถึง มีคุณภาพความเหมาะสมน้อย

1.00 - 1.50 หมายถึง มีคุณภาพความเหมาะสมน้อยที่สุด

2.6 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินแล้วมาหาค่าเฉลี่ย โดยยึดเกณฑ์การตัดสินคือ ถ้าได้ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ถึง 5.00 ซึ่งมีความเหมาะสมในระดับมากถึงมากที่สุดถือว่าเป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใช้ได้

2.7 ปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ แล้วจึงนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้พร้อมกับแบบฝึกทักษะการอ่านคำควบกล้ำ

3. การสร้างและหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ซึ่งมีการสร้างแบบทดสอบการอ่านคำควบกล้ำก่อนเรียน หลังเรียน ผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษาวิธีสร้างแบบทดสอบที่ดีและวิธีการตรวจสอบหาคุณภาพของแบบทดสอบของ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 53-66)

3.2 ศึกษาหลักสูตร คู่มือครู แบบเรียนภาษาไทย สาระที่ 1 การอ่าน และคู่มือการวัดผลประเมินผลตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

3.3 วิเคราะห์เนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้เพื่อนำมาสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การพัฒนาการอ่านคำควบกล้ำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ จำนวน 40 ข้อ

3.4 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยให้ครอบคลุมเนื้อหา และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

3.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไปพบอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ เพื่อขอคำแนะนำสิ่งที่ยังบกพร่องเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

3.6 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปพบผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบกับวัตถุประสงค์ (IOC : Index of item objective congruence) ซึ่งพบว่ามีค่าความสอดคล้องระหว่าง 0.80 - 1.00

3.7 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหนองหัวช้างคอนพันชาด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 2 จำนวน 30 คนที่เคยเรียนเนื้อหาเรื่องนี้มาแล้วหลังเรียนที่มีค่าความยาก (p) ระหว่าง 0.29 ถึง 0.88 ค่าอำนาจจำแนก (B) ระหว่าง 0.25 ถึง 0.88

3.8 นำกระดาษคำตอบของนักเรียนมาตรวจให้คะแนน โดยตอบถูกให้ 1 คะแนน ข้อใดตอบผิดให้ 0 คะแนน รวมคะแนนแต่ละคนแล้วมาวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อเพื่อหาค่าความยาก (P) และวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบเป็นรายข้อโดยหาค่าดัชนีฟัสสะของเบรนนาน (Brennan) บุญชม ศรีสะอาด (2553 : 112)

3.9 คัดเลือกข้อสอบเฉพาะข้อที่มีค่าความยาก (P) อยู่ระหว่าง 0.29 ถึง 0.88 และข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.25 ถึง 0.88 รวมเป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งฉบับแล้วนำไปหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับตามวิธีของโลเวทท์ (Lovett) บุญชม ศรีสะอาด (2553 : 89) ค่าความเชื่อมั่นที่ใช้ได้ คือ 0.94

3.10 จัดทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

4. การสร้างและหาคุณภาพของแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง

การสร้างและหาคุณภาพของแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ เรื่องเรื่อง คำควบกล้ำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

4.1 ศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อมั่นในตนเองเพื่อหาแนวทางในการสร้างแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง

4.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง กำหนดรูปแบบของแบบวัดและกำหนดกรอบในการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อมั่นในตนเอง

4.3 นำผลการศึกษาในข้อ 4.1 และข้อที่ 4.2 มาสร้างแบบวัดฉบับร่าง จำนวน ข้อให้มีลักษณะ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) จำนวน 10 ข้อ ซึ่งการสร้างแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง ของ (บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 70) มาประยุกต์ให้สอดคล้องกับประเด็นความเชื่อมั่นที่ผู้วิจัยวิเคราะห์

4.4 นำแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง ที่สร้างขึ้น ไปหาอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาความถูกต้อง และความเหมาะสม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

4.5 นำแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อความกับนิยามศัพท์เฉพาะ เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งพบว่ามีความสอดคล้องระหว่าง 0.60 - 1.00 จากนั้นคัดเลือกแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง จำนวน 10 ข้อ รวมเป็นแบบสอบถามทั้งฉบับแล้วหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง สอบถามโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach)

4.6 จัดพิมพ์แบบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง เป็นฉบับจริง เพื่อใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

แบบแผนการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น แบบกลุ่มเดี่ยววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (The single group pre test post test design) (ชูศรี วงศ์รัตนะ และองอาจ นัยพัฒน์. 2551 : 34) ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แบบแผนการวิจัย

สอบก่อน	ตัวแปรต้น	สอบหลัง
T_1	X	T_2

เมื่อ	X	แทน	การจัดกระทำตามการทดลอง (Treatment)
	T ₁	แทน	การวัดผลก่อนการทดลอง (Pre test)
	T ₂	แทน	การวัดผลหลังการทดลอง (Post test)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ขออนุญาตจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาสารคาม เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลต่อผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านนาจานบ่อแก้ววิทยาคาร
2. ก่อนการทดลอง ผู้วิจัยชี้แจงหลักการและเหตุผลให้นักเรียนกลุ่มเป้าหมายรับทราบ
3. ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการทำกิจกรรมการเรียนรู้
4. ทดลองใช้แบบฝึกการอ่านคำควบกล้ำ กับกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านนาจานบ่อแก้ววิทยาคาร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 โดยไม่นับเวลาทดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียน ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 กำหนดแผนการฝึกอ่านออกเสียงคำที่มีอักษรควบกล้ำ

ครั้งที่	วัน เดือน ปี	แผนการฝึก	เวลา
ทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบประเมินการอ่านคำควบกล้ำก่อนเรียน หลังเรียน			
1	9 ก.พ. 2557	แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1 การฝึกคำควบกล้ำ ชุดที่ 1	1 ชั่วโมง
2	10 ก.พ. 2557	แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2 การฝึกคำควบกล้ำ ชุดที่ 2	1 ชั่วโมง
3	11 ก.พ. 2557	แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3 การฝึกคำควบกล้ำ ชุดที่ 3	1 ชั่วโมง
4	12 ก.พ. 2557	แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 4 การฝึกอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ชุดที่ 4	1 ชั่วโมง

ครั้งที่	วัน เดือน ปี	แผนการฝึก	เวลา
5	13 ก.พ. 2557	แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 5 การฝึกอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ชุดที่ 5	1 ชั่วโมง
6	18 ก.พ. 2554	แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 6 การฝึกอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ชุดที่ 6	1 ชั่วโมง
7	19 ก.พ. 2557	แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 7 การฝึกอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ชุดที่ 7	1 ชั่วโมง
8	20 ก.พ. 2557	แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 8 การฝึกอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ชุดที่ 8	1 ชั่วโมง
9	23 ก.พ. 2557	แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 9 การฝึกอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ชุดที่ 9	1 ชั่วโมง
10	24 ก.พ. 2557	แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 10 การฝึกอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ชุดที่ 10	1 ชั่วโมง
11	25 ก.พ. 2557	แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 11 การฝึกอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ชุดที่ 11	1 ชั่วโมง
12	26 ก.พ. 2557	แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 12 การฝึกอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ชุดที่ 12	1 ชั่วโมง

ทดสอบหลังเรียนด้วยแบบประเมินการอ่านคำควบกล้ำชุดเดียวกัน

5. หลังสิ้นสุดการทดลอง ผู้ศึกษาทำการทดสอบหลังเรียน (Post-test) โดยใช้ข้อสอบชุดเดิมกับการทดสอบก่อนเรียนซึ่งเป็นฉบับเดียวกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียนแต่สลับข้อกัน ทำการตรวจให้คะแนนทั้งสองครั้ง แล้วบันทึกคะแนนเก็บไว้เปรียบเทียบกับคะแนนทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) และทำการสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึก การอ่านคำควบกล้ำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์ค่าประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่าน คำควบกล้ำ ตามเกณฑ์ 80/80 โดยวิเคราะห์ตามสูตรการหาค่า E_1 / E_2
2. วิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I : The effectiveness index) ของแบบฝึกทักษะการอ่าน คำควบกล้ำ โดยวิเคราะห์จากคะแนนก่อนเรียนกับหลังเรียน เมื่อเทียบกับคะแนนเต็มตามวิธีของ กูดแมนและชไนเดอร์ (Goodman & Schnider)
3. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง คำควบกล้ำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน
4. วิเคราะห์ระดับความเชื่อมั่นในตนเอง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะประกอบ กลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำควบกล้ำ โดยใช้สถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย \bar{X} และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) เปรียบเทียบเกณฑ์แปลผล ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 124-126)

ค่าเฉลี่ย	ระดับความเชื่อมั่นในตนเอง
4.51 - 5.00	มากที่สุด
3.51 - 4.50	มาก
2.51 - 3.50	ปานกลาง
1.51 - 2.50	น้อย
1.00 - 1.50	น้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน (Descriptive Statistics) ได้แก่
 - 1.1 ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 122)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ \bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม
N	แทน	จำนวนคะแนนในกลุ่ม

1.2 ค่าร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 122)

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ p	แทน	ร้อยละ
f	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงเป็นร้อยละ
N	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

1.3 หาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 126)

$$S.D = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S.D	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
X	แทน	คะแนนแต่ละตัว
N	แทน	จำนวนคะแนนในกลุ่ม
\sum	แทน	ผลรวม

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 หาค่าความเที่ยงตรง (Validity) โดยการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง คำควบกล้ำ โดยใช้วิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC โดยใช้สูตร ดังนี้

ตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมของแบบฝึกการอ่านคำควบกล้ำ โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IC : Index of consistency) ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 70)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหาหรือระหว่าง เนื้อหากับจุดประสงค์
$\sum R$ แทน	ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
N แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

2.2 หาค่าอำนาจจำแนก (B-index) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นรายข้อตามวิธีของ เบรนนาน (Brennan) โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 107)

$$B = \frac{U}{N_1} - \frac{L}{N_2}$$

เมื่อ B แทน	ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ
U แทน	จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก
L แทน	จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือ
N_1 แทน	จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์
N_2 แทน	จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือผู้สอบไม่ผ่านเกณฑ์

2.3 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งฉบับโดยใช้สูตรของโลเวทท์ (Lovett. บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 112)

$$r_{cc} = 1 - \frac{K \sum X_i - \sum X_i^2}{(K-1) \sum (X_i - C)^2}$$

เมื่อ r_{cc} แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
K แทน	จำนวนข้อสอบ
X_i แทน	คะแนนของแต่ละคน
C แทน	คะแนนเกณฑ์หรือจุดตัดของแบบทดสอบ

2.4 การหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ คำควบล้ำโดยใช้แบบฝึกทักษะ ประกอบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ตามเกณฑ์ 80/80 ตามสูตรการหาค่า E_1/E_2 ใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 155)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ \bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม
N	แทน	จำนวนคะแนนในกลุ่ม



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY